Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences des écosystèmes et des océans | Ecosystems and Oceans Science

Région des Maritimes

Secrétariat canadien de consultation scientifique
Réponse des Sciences 2017/015

HOMARD (*HOMARUS AMERICANUS*) DE LA ZONE DE PÊCHE AU HOMARD 41 (4X + 5Zc) : MISE À JOUR DE L'ÉTAT DU STOCK DE 2016

Contexte

La dernière évaluation complète de l'état du stock de homard dans la zone de pêche au homard (ZPH) 41 a été effectuée en décembre 2013 (Pezzack *et al.* 2015). Une approche de précaution proposée pour le homard de la ZPH 41 utilise plusieurs indicateurs primaires avec des limites pour orienter l'établissement de règles de contrôle des prises, ainsi que des indicateurs secondaires pour faciliter l'interprétation des changements dans les indicateurs primaires. Il n'y a aucun point de référence unique pour cette pêche. La présente réponse des Sciences vise à mettre à jour les indicateurs primaires pour 2016. Au cours de la mise à jour de 2015, des préoccupations ont été soulevées sur l'applicabilité des indicateurs en vue de formuler des avis sur le total autorisé des captures (TAC), ainsi que la sensibilité des indicateurs indépendants de la pêche jusqu'aux strates choisies pour leur estimation. Ces questions seront abordées à une réunion sur le cadre d'évaluation du stock prévue en janvier 2017. Les analyses utilisées dans la présente mise à jour sont les mêmes que celles des mises à jour précédentes (p. ex. MPO 2016).

La présente réponse des Sciences découle du processus de réponse des Sciences du 16 novembre 2016 sur la Mise à jour de l'état du stock de homard dans la zone de pêche du homard (ZPH) 41 en 2016.

Renseignements de base

La pêche commerciale au homard dans la ZPH 41 (figure 1) est pratiquée au large des côtes, à partir de la limite des 50 milles marins (92 km) jusqu'e haut du talus continental, dans les divisions 4X et la partie canadienne de la division 5Z (5Zc) de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest.

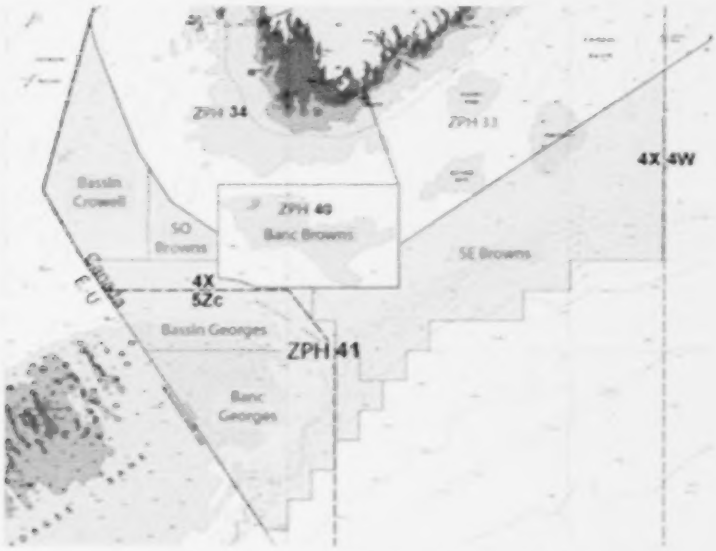

Figure 1. Carte des sous-zones extracôtières de la ZPH 41 pour les indicateurs primaires (4X – bassin de Crowell, sud-ouest du banc de Browns et sud-est du banc de Browns; 5Z – bassin de Georges et banc de Georges).

La pêche dans la ZPH 41 est gérée dans le cadre du Plan de gestion intégrée des pêches, selon la délivrance de huit permis et un TAC de 720 tonnes (t). Établi en 1985 en fonction des débarquements historiques, le TAC n'a pas changé depuis (figure 2). Il s'agit de la seule pêche au homard assujettie à un TAC au Canada. Cette pêche détient aussi une certification du Marine Stewardship Council depuis 2010.

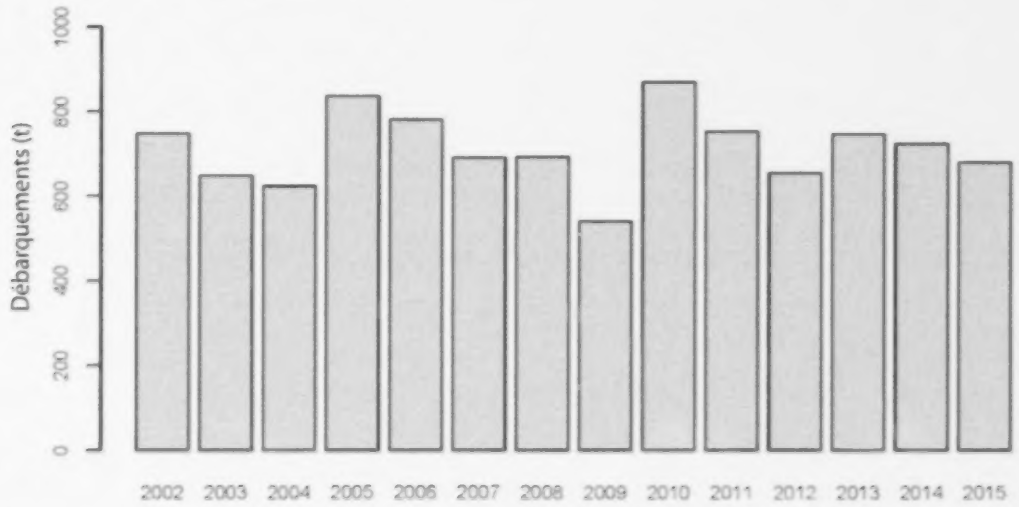

Figure 2. Débarquements (t) pour la ZPH 41 de 2002 à 2015, par rapport à un TAC de 720 t.

Analyse et réponse

Les indicateurs primaires de l'abondance sont fondés sur le nombre moyen de homards par trait dans les relevés au chalut par navire scientifique. Deux indicateurs utilisent les relevés par navire scientifique de la région des Maritimes de Pêches et Océans Canada (MPO), tandis que les deux autres indicateurs dépendent des données provenant de relevés des États-Unis. Les indicateurs de relevés des États-Unis ont été élaborés, mais ils n'ont pas été mis à jour dans le présent rapport pour assurer l'utilisation uniforme des données décrites dans le dernier cadre/la dernière évaluation (Pezzack *et al.* 2015). Ces indicateurs feront l'objet d'un examen dans le cadre et les évaluations prévus à l'hiver 2016-2017. La taille médiane des femelles dans les relevés au chalut et les échantillons en mer des prises commerciales est l'indicateur qui se rapporte à la pression de la pêche et à la reproduction.

Nombre par trait dans les relevés par navire scientifique

Le nombre moyen stratifié de homards par trait d'après les relevés estivaux pour chaque navire scientifique de la région des Maritimes (4X) du MPO pour les 36 dernières années (de 1980 à 2016) démontre que les récents taux de prises sont les plus élevés jamais enregistrés (figure 3). La limite supérieure est fondée sur 50 % de la médiane du taux de capture moyen annuel des relevés de 1995 à 2009 (1,48) et la limite inférieure est fondée sur 40 % de la médiane du taux de capture moyen annuel des relevés de 1983 à 1994 (0,16). La mesure utilisée pour évaluer où en est le taux de prise par rapport à la limite supérieure est la moyenne mobile des prises moyennes des relevés sur trois ans. Pour 2016, ce paramètre correspond à 17,10 homards par trait, ce qui se situe au-dessus de la limite supérieure.

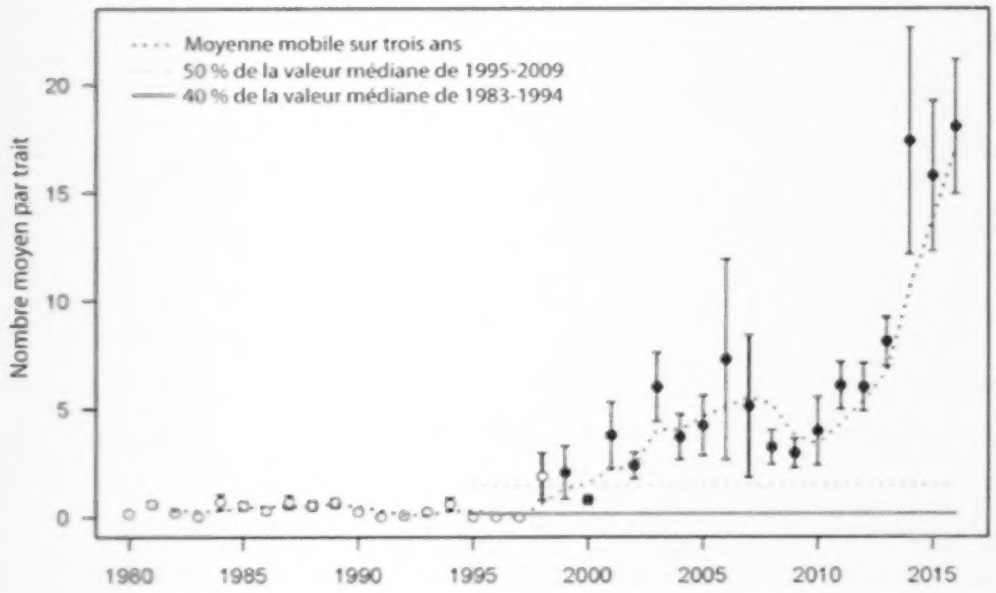

Figure 3. Nombre moyen stratifié de homards par trait avec erreurs standard et moyenne mobile sur trois ans provenant du relevé au chalut estival par navire scientifique de la région des Maritimes du MPO dans 4X (strates 477 à 484). Les cercles vides (de 1980 à 1998) représentent les moyennes déclarées auparavant et les erreurs standard.

Le nombre moyen stratifié de homards par trait d'après les relevés hivernaux par navire scientifique de la région des Maritimes du MPO (5Z) des dernières années est l'un des plus élevés jamais enregistrés. La limite supérieure est fondée sur 50 % de la médiane du taux de capture moyen annuel des relevés de 1995 à 2009 (0,35) et la limite inférieure est fondée sur 40 % de la médiane du taux de capture moyen annuel des relevés de 1987 à 1994 (0,07). Pour 2016, la moyenne mobile sur trois ans est de 1 homard par trait, ce qui est au-dessus de la limite supérieure, mais une diminution par rapport à la valeur de 2,67 de 2015 (figure 4).

Taille des gros homards femelles

Le nombre moyen de femelles par trait dont la longueur de carapace est égale ou supérieure à 140 mm dans les relevés au chalut estivaux de la région des Maritimes du MPO (4X, de 1999 à 2016) est un indicateur d'abondance ainsi qu'une valeur approximative pour le taux d'exploitation et le potentiel de reproduction. La petite taille des échantillons dans les relevés au chalut indique toutefois qu'il faut faire preuve de prudence dans l'interprétation de cet indicateur. La limite supérieure correspond à 80 % de la valeur minimale de la série chronologique (0,27). Pour 2016, la moyenne mobile sur trois ans est de 1,32 homard, ce qui est au-dessus de la limite supérieure, mais une diminution par rapport à la valeur de 2,79 de 2015 (figure 4).

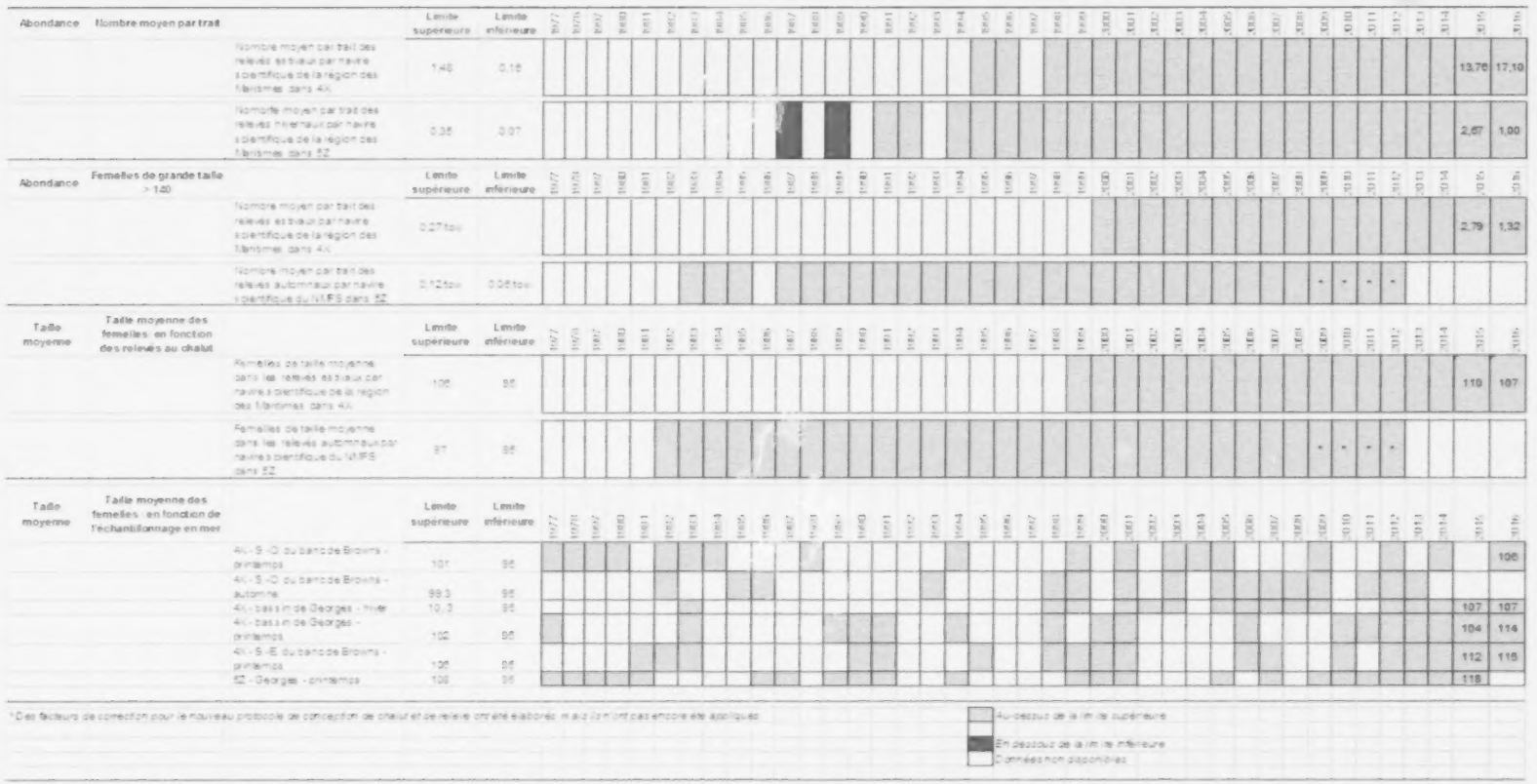

Figure 4. Indicateurs primaires de la pêche hauturière au homard (ZPH 41).

Taille moyenne des femelles

Les indicateurs de la taille moyenne des femelles dans la dernière évaluation (Pezzack *et al.* 2015), qui ont été établis d'après des relevés au chalut et des échantillons en mer, sont utilisés comme valeur approximative du taux d'exploitation et du potentiel de reproduction. Comme il a été mentionné précédemment, les indicateurs de relevé au chalut par navire scientifique américain ne sont pas mis à jour dans la présente réponse des Sciences.

Dans 4X, la limite supérieure pour la taille moyenne des femelles d'après les relevés estivaux par navire scientifique de la région des Maritimes du MPO est la valeur médiane entre la taille moyenne pour la période de référence et la taille à 50 % de la maturité (de 1999 à 2012; longueur de carapace de 106 mm). La limite inférieure est la taille des homards à 50 % de la maturité, qui se situe à une longueur de carapace de 95 mm d'après les estimations historiques. Tel qu'il a été proposé pour l'indicateur précédent, le paramètre pour évaluer la taille moyenne des femelles par rapport à la limite est la moyenne mobile sur trois ans de la taille moyenne des femelles. Pour l'année de pêche 2016, ce paramètre correspond à une longueur de carapace de 107 mm, soit seulement 1 mm au-dessus de la limite supérieure, et la diminution de cet indicateur est observée depuis 2014 (longueur de carapace de 111 mm).

La limite supérieure de la taille moyenne des femelles établie d'après des échantillons en mer est aussi la valeur médiane entre la taille moyenne pour la période de référence (de 1977 à 2012) et la limite inférieure, qui est la taille à 50 % de la maturité (longueur de carapace de 95 mm). Contrairement à d'autres indicateurs, la série chronologique des échantillons en mer est interrompue par des années où aucune donnée n'est disponible; par conséquent, une moyenne mobile sur trois ans mise à jour ne peut être appliquée comme paramètre. Le paramètre est aussi la taille moyenne des femelles propre à chaque période et chaque sélection d'emplacement (figure 4). Les valeurs médianes pour 4X montrent une augmentation de la taille moyenne en 2016, à l'exception de 4X – bassin de Georges (hiver), dont la valeur est demeurée la même. Toutes ces valeurs médianes se trouvent toujours au-dessus de la limite supérieure. Les indicateurs pour 4X – sud-est du banc de Browns (automne) et 5Z – Georges (printemps) ne sont pas mis à jour puisque les données ne sont pas disponibles.

Conclusions

Le figure 4 affiche la valeur annuelle par rapport aux limites supérieure et inférieure définies pour chaque indicateur primaire utilisé pour évaluer l'état du stock, au moyen des couleurs d'un feu de circulation. Les indicateurs de l'abondance de 2016 se situent au-dessus de la limite supérieure pour le stock de la ZPH 41. Les indicateurs de la taille pour la moyenne mobile sur trois ans en fonction des relevés au chalut de 2016 et les médianes des échantillons en mer pour 4X se trouvent au-dessus de la limite supérieure. Selon le cadre utilisé en 2013 (Pezzack *et al.* 2015), on estime que la pêche au homard dans la ZPH 41 se trouve dans la zone saine.

Collaborateurs

Manon Cassista-Da Ros (responsable)	Secteur des sciences du MPO, Maritimes
Adam Cook	Sciences du MPO, Maritimes
Leslie Nasmith	Sciences du MPO, Maritimes
Nell den Heyer	Sciences du MPO, Maritimes
Lottie Bennett	Sciences du MPO, Maritimes
Sara Quigley	Gestion des pêches du MPO, région des Maritimes

Approuvé par :

Alain Vézina
Directeur régional, Sciences, MPO
Région des Maritimes
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Tél. : 902-426-3490

Date : Le 5 janvier 2017

Sources de renseignements

MPO. 2016. Homard (*Homarus americanus*) de la zone de pêche du homard 41 (4X + 5Zc) : Mise à jour sur l'état du stock de 2015. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2016/004.

Pezzack, D.S., Denton, C., Cassista-Da Ros, M., Tremblay, M.J. 2015. Assessment of the Canadian LFA 41 Offshore Lobster (*Homarus americanus*) Fishery (NAFO Divisions 4X5Zc). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2015/066. v + 79 p.

Le présent rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région des Maritimes
Pêches et Océans Canada
Institut océanographique de Bedford
1, promenade Challenger, C. P. 1006
Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2

Téléphone : 902-426-7070
Courriel : XMARMRAR@mar.dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-3815
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2017

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2017. Homard (*Homarus americanus*) de la zone de pêche au homard 41 (4X + 5Zc) : mise à jour de l'état du stock de 2016. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2017/015.

Also available in English:

DFO. 2017. Lobster (Homarus americanus) in Lobster Fishing Area 41 (4X + 5Zc): 2016 Stock Status Update. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2017/015.